

• Admitere

• 90 Grile

Subiect Admitere 2025 Iulie FM Brașov

Medicină Generală - Biologie și Chimie



1. Alegeţi afirmaţia falsă:

- A) concentraţia sangvină a unor substanţe toxice poate fi scăzută prin depunerea acestora la nivel osos
- B) în structura oaselor se găsesc fibre de collagen
- C) oseina are în componenţa sa şi fibre de collagen
- D) bazinul osos este alcătuit din sacru şi oasele coxale
- E) oasele lungi ale adultului conţin măduvă hematogenă

2. O soluţie 20% de α -alanină are densitatea de 0,89 g/mL.

Numărul de moli de iodură de metil care pot alchila total alanina din 200 mL soluţie este:

- A) 2,4
- B) 1,2
- C) 0,4
- D) 0,3
- E) 0,8

3. Referitor la digestie este corect enunţul:

- A) sfincterul esofagian este stimulat de neuroni somatomotori
- B) amilaza salivară este un produs de secreţie endocrină
- C) timpul faringian al deglutiţiei este parţial voluntar
- D) concentraţia potasiului din salivă este reglată şi de către aldosteron
- E) retropulsia este iniţiată la graniţa dintre fundul şi corpul stomacului

4. Volumul rezidual:

- A) se elimină prin expir forţat
- B) asigură expansiunea bronhiilor
- C) se măsoară direct prin spirometrie
- D) reprezintă volumul de aer care rămâne în plămâni după o expiraţie forţată
- E) asigură circulaţia alternativă a aerului între aerul atmosferic şi aerul alveolar

5. Următoarea afirmaţie despre sinapse este corectă:

- A) sinapsele electrice funcţionează printr-o trecere unidirecţională a ionilor şi moleculelor prin locurile de joncţiune
- B) depolarizarea membranei postsinaptice este numită potenţial postsinaptic excitator dacă este vorba despre o fibră musculară scheletică
- C) sinapsele neuro-neuronale pot fi doar axosomate, axodendritice şi axoaxonice
- D) în cazul oboselii sinaptice apar descărcări foarte numeroase ale neuronului postsinaptic, care în următoarele milisecunde vor creşte accentuat
- E) componenta presinaptică conţine acetilcolină în vezicule

6. Următoarele afirmaţii sunt adevărate, cu excepţia:

- A) rotula este un os triunghiular, localizat în tendonul muşchiului cvadriceps
- B) sincondrozele, odată cu înaintarea în vârstă, se transformă în sinostoze
- C) sinartrozele sunt articulaţii imobile
- D) scolioza este o curbură a coloanei vertebrale în plan frontal
- E) sternul este format din: manubriu, corp şi apendice vermiform

7. Identificaţi afirmaţia corectă:

- A) spermatozoidii se înmagazinează în epididim
- B) secreţia de estrogeni apare doar după dezvoltarea organelor genitale feminine
- C) reglarea secreţiei ovariene endocrine se realizează prin feedback pozitiv hipotalamo-hipofizo-ovarian
- D) secreţia de progesteron este reglată de FSH
- E) ovulaţia este stimulată de LH

8. Alegeţi răspunsul corect:

- A) rinichii sunt implicaţi în asigurarea hemostazei
- B) transportul activ al sodiului se realizează exclusiv în tubul contort proximal
- C) urina conţine creatină, enzime, hormoni
- D) nefronii corticali au ansa Henle localizată în stratul extern al medulei
- E) reabsorbţia ureei se realizează în gradient electrochimic, ca şi a Na^+

9. În reacţia celulozei cu amestec sulfonitric nu se obţine:

- A) compus azotat
- B) fulmicoton
- C) ester
- D) nitrat de celuloză
- E) nitroderivat

10. Sunt posibile reacţiile chimice, cu excepţia:

- A) propanal + propanonă
- B) propena + HCN
- C) fenol + metanal
- D) glucoză + (Na şi etanol)
- E) acidul formic + Mg

11. Care dintre următorii hormoni nu este secretat de celule aparţinând sistemului nervos:

- A) hormonul luteinizant
- B) oxitocina
- C) epinefrina
- D) vasotocina
- E) vasopresina

12. Numărul de compuşi rezultaţi prin condensarea aldolică dimoleculară a propanonei cu propandialul sunt:

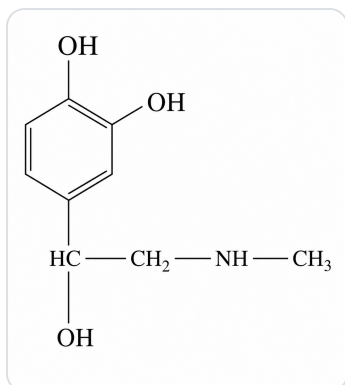
- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 1
- E) 6

13. Necesarul zilnic de substanţă activă dintr-un medicament este de 2,25 mmoli şi trebuie administrat în trei reprize zilnic.

Volumul de soluţie (mL) 0,05 M de medicament care trebuie administrat într-o repriză este:

- A) 45
- B) 40
- C) 22,5
- D) 30
- E) 15

14. Formula adrenalinei, hormon cu rol de reglare a tensiunii arteriale şi cu acţiune asupra metabolismului glucidelor, este:



Este adevărată afirmaţia:

- A) conţine în moleculă 3 grupe funcţionale hidroxil de tip fenol
- B) conţine în moleculă o grupă funcţională hidroxil de tip alcool şi o grupă funcţională amină secundară
- C) conţine în moleculă 2 grupe funcţionale hidroxil de tip fenol şi o grupă funcţională amină terţiară
- D) conţine în moleculă 2 grupe funcţionale hidroxil de tip alcool şi o grupă funcţională amină primară
- E) conţine în structură 6 atomi de carbon terţiar

15. Care dintre enunţurile de mai jos referitoare la neuroni este greşit:

- A) în butonii terminali se află mediatori chimici, neurofibrile şi mitocondrii
- B) prelungirile neuronului sunt dendritele şi axonul, ambele celulipete din punct de vedere funcţional
- C) axonul emite de-a lungul traseului său colaterale perpendiculare pe direcţia sa şi se ramifică terminal
- D) în celulele vegetative centrale sau periferice nucleul este situat excentric
- E) dendritele, în porţiunea lor iniţială sunt mai groase, iar în interiorul lor se găsesc neurofibrilele

16. Care dintre enunţurile de mai jos este greşit?

- A) ganglionii terminali ai sistemului nervos parasimpatic sunt intramurali sau juxta-viscerali
- B) în cazul sistemului nervos simpatic originea fibrelor preganglionare este în trunchiul cerebral şi zona sacrală a măduvei spinării
- C) stimularea simpaticului induce midriază
- D) în cazul sistemului nervos simpatic la nivelul ganglionilor laterovertebrali sinapsa are loc între neuronii pre şi postganglionari
- E) parasimpaticul cranian foloseşte căile nervilor cranieni III, VII, IX, X

17. Sunt adevărate afirmaţiile, cu excepţia:

- A) celuloza şi amilopectina formează la hidroliza totală α -D-glucoză
- B) prin hidroliza zaharozei se obţine zahăr invertit
- C) amiloza şi celuloza sunt polizaharide, care la hidroliza totală formează D-glucoză
- D) glucoza şi celobioza formează la tratare cu reactivul Tollens, oglinda de argint
- E) zaharoza şi maltoza sunt dizaharide

18. Numărul de derivaţi monohalogaţi care rezultă la clorurarea catalitică a N,N-difenil benzamidei este:

- A) 4
- B) 3
- C) 6
- D) 2
- E) 5

19. Alegeţi afirmaţia falsă:

- A) tricepsul sural se găseşte la nivelul regiunii posterioare a braţului
- B) unitatea morfofuncţională a miofibrilei este reprezentată de sarcomer
- C) datorită elasticităţii, muşchiul striat revine la forma de repaus în urma încetării acţiunii forţei externe
- D) susţinerea posturii corpului se realizează prin contracţie izometrică
- E) discul clar al sarcomerului este împărţit în două jumătăţi de către membrana Z

20. Alegeţi răspunsul corect:

- A) muşchiul colului vezical este contractat prin stimulare vagală
- B) sediul principal al secreţiei K^+ este în tubul contort distal
- C) reflexul de micţiune este controlat de centrii superiori medulari
- D) secreţia de protoni determină scăderea pH-ului sângelui
- E) prin secreţie tubulară rinichii participă la reglarea concentraţiei sanguine de sodiu şi creatinină

21. Presiunea pleurală, asemenea presiunii alveolare:

- A) este menţinută prin suclăiunea permanentă a fluidului tensioactiv
- B) este întotdeauna negativă
- C) este variabilă cu fazele respiraţiei
- D) are valoarea constantă de 1 cm H_2O
- E) participă la transportul gazelor respiratorii

22. Durata ciclului cardiac poate fi scurtată sub acţiunea următorilor hormoni, cu excepţia:

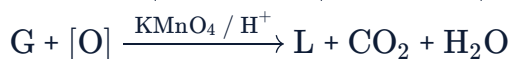
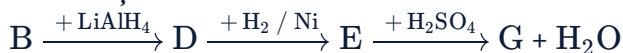
- A) triiodotironinei
- B) hormonilor secretaţi de glanda endocrină în care celulele epiteliale secretorii sunt organizate în foliculi
- C) hormonilor secretaţi de porţiunea periferică a glandelor suprarenale
- D) norepinefrinei
- E) catecolaminelor

23. Următoarea afirmaţie despre schelet este adevărată:

- A) coastele advărate sunt structuri osoase, în număr de 12 perechi
- B) primele 7 perechi de coaste se articulează cu sternul prin intermediul cartilajului costal elastic
- C) apendicele xifoid se osifică după vârsta de 40 de ani
- D) atlasul este o vertebra toracală
- E) tibia, osul coapsei, este poziţionată medial, iar peroneul lateral

24. Alegeţi răspunsul corect:

- A) presiunea intravezicală creşte mult dacă în vezică sunt 200-300 mL de urină
- B) rinichii participă la activarea vitaminei D şi a eritropoietinei
- C) stimularea parasimpatică creşte frecvenţa undelor peristaltice ureterale
- D) nefronul este alcătuit din corpuscul renal Malpighi, tub contort proximal, ansa Henle, tubul contort distal şi tubul seminifer contort
- E) acidul uric, uraţii, sulfaţii şi potasiul se reabsorb activ la nivel renal

25. Alcoolul trihidroxilic saturat A cu $M=92$ g/mol formează în urma deshidratării avansate o aldehydă nesaturată B care reacţionează conform schemei:**Sunt adevărate afirmaţiile:**

- A) substanţa M este acetat de alil; reacţia de transformare al lui E în G este o reacţie de eliminare
- B) reacţia de obţinere a lui M este o reacţie de condensare
- C) reacţia de transformare al lui E în G este o reacţie de eliminare
- D) substanţa M este acetat de alil
- E) substanţa M este acetat de alil; reacţia de transformare al lui E în G este o reacţie de eliminare; reacţia de obţinere a lui M este o reacţie de condensare

26. Se consideră substanţele: metoxid de Na (I), pentaclorură de fosfor (II), acid azotos (III), sulfat de sodiu (IV), glicina (V). Reacţionează cu valina toţi compuşi din şirul:

- A) I, II, III, IV, V
- B) I, II, III, IV
- C) I, III, IV
- D) I, II, III, V
- E) II, IV

27. Alegeţi răspunsul corect:

- A) filtrarea glomerulară este proces activ favorizat de presiunea din capilarele glomerulare
- B) gluconeogeneza renală este stimulată de insulină
- C) nefronii corticali sunt implicaţi în mecanismul de concentrare a urinei
- D) reabsorbţia facultativă a apei se realizează în tubul contort proximal
- E) sediul principal al reabsorbţiei sodiului este în tubul contort proximal

28. Cantitatea de azotit de sodiu consumată în reacţia de diazotare a 270 g p-fenilendiamină de puritate 80%, dacă reacţia decurge cu un randament de 50%, este:

- A) 138 g
- B) 345 g
- C) 220 g
- D) 207 g
- E) 276 g

29. Alegeţi răspunsul corect:

- A) la nivelul colonului se absoarbe potasiu
- B) fructoza şi galactoza se absorb prin mecanism de transport natriu-dependent
- C) defecaţia este un reflex cortical involuntar
- D) mişcările de amestec de la nivelul intestinului gros sunt orientate spre cec
- E) emulsionarea facilitează digestia lipidelor

30. Următoarea afirmaţie despre sistola atrială este corectă:

- A) în timpul acesteia miocardul ventricular se contractă
- B) are două faze: faza de contracţie izovolumetrică şi faza de ejeecţie
- C) în timpul acesteia valvele atrio-ventriculare sunt deschise
- D) durează 0,30 secunde
- E) pe parcursul acesteia are loc o creştere a presiunii din aortă

31. Următoarea afirmaţie este adevărată:

- A) muşchiul sternocleidomastoidian încreţeşte pielea gâtului
- B) muşchiul coracobrahial se găseşte la nivelul regiunii anterioare a braţului
- C) ţesutul conjunctiv semidur înveleşte fiecare fibră musculară şi poartă denumirea de endomisium
- D) de la nivelul epimisiumului pornesc fibre epiteliale care poartă denumirea de perimisium
- E) inervaţia somatică a muşchiului determină instalarea reacţiilor vasomotorii

32. La clorurarea naftalinei:

- A) produsul final de reacţie este 1,2,3,4-tetracloronaftalină
- B) reacţia chimică nu poate avea loc
- C) se obţine numai α -cloronaftalină
- D) se obţine un compus octaclorurat
- E) se obţine numai β -cloronaftalină

33. Canalul cohlear:

- A) prezintă lateral lama spirală osoasă
- B) este delimitat superior de membrana vestibulară
- C) conţine organul activ al acomodării vederii la distanţă
- D) prezintă lateral organul vestibular Corti
- E) este delimitat lateral de membrana Reissner

34. În schema de transformări:**Y este:**

- A) $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{O}$
- B) $\text{H}_2\text{O}/\text{H}^+$
- C) reactiv Tollens
- D) $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7/\text{H}^+$
- E) KMnO_4/H^+

35. Care dintre următoarele afirmații nu este corectă:

- A) arterele pulmonare conduc sânge cu CO_2 spre rețeaua capilară din jurul alveolelor
- B) sistemul limfatic este adaptat la funcția de drenare a țesuturilor, capilarele sale formând rețele terminale
- C) dinspre stânga spre dreapta, din arcul aortic se desprind: trunchiul brahiocefalic, artera carotidă comună stângă și artera subclaviculară stângă
- D) vena limfatică dreaptă colectează limfa din pătrimea superioară dreaptă a corpului
- E) splina este un organ de depozit sangvin ce produce limfocite, distruge hematiile bătrâne și intervine în metabolismul fierului

36. Despre calea sensibilității kinestezice nu este corect enunțul:

- A) pentru sensibilitatea kinestezică receptorii sunt corpusculii Ruffini
- B) utilizează căile cordoanelor posterioare împreună cu sensibilitatea tactilă epicritică
- C) fasciculul cuneat apare numai în măduva toracală superioară și cervicală
- D) axonul deutoneuronului se încrucișează în bulb și formează decusația senzitivă
- E) după încrucișarea axonilor deutoneuronilor se formează lemniscul lateral către talamus

37. Următoarele afirmații sunt adevărate, cu excepția:

- A) osul parietal se formează prin osificare endoconjunctivă
- B) periostul se găsește la periferia oaselor
- C) creșterea în lungime a osului se realizează pe baza cartilajului diafizo-epifizar
- D) osteogeneza constă în transformarea țesutului cartilaginos fibros în țesut osos
- E) vomerul este un os nepereche, care aparține viscerocraniului

38. Referitor la potențialul membranal este adevărată afirmația:

- A) pe parcursul perioadei refractare absolute se obține un nou potențial, de intensitate mai mare
- B) pompa de Na^+/K^+ expulzează doi ioni de K^+
- C) potențialul terminal de placă motorie este identic cu potențialul de acțiune
- D) potențialul de receptor este un potențial gradat în raport cu intensitatea stimulului
- E) potențialul de repaus este asigurat doar prin canale voltaj dependente

39. Ordinea crescătoare a acidităţii compușilor, etanol (I), fenol (II), acid cianhidric (III), acid azotic (IV), acid metanoic (V), acid benzoic (VI), este cuprinsă în seria:

- A) I, I, VI, V, IV, III
- B) II, I, III, IV, V, VI
- C) I, II, III, V, IV, VI
- D) II, I, III, V, VI, IV
- E) I, II, III, VI, V, IV

40. O polipeptidă conține 25 de resturi de glicină. Sunt adevărate afirmațiile:

- A) procentul masic de azot este 24,25%
- B) are formula moleculară $C_{50}H_{77}N_{25}O_{26}$
- C) are formula moleculară $C_{50}H_{77}N_{25}O_{26}$ și procentul masic de azot este 24,25%
- D) într-un mediu cu pH=12 sarcina totală a polipeptidei este -3
- E) într-un mediu cu pH=2 sarcina totală a polipeptidei este +2

41. Volumul de soluție exprimat în mL de (+) valină, de concentrație molară 0,5 M, care trebuie să se adauge peste 100 mL soluție de (-) valină, de concentrație molară 0,75 M pentru a obține un amestec racemic este:

- A) 150 mL
- B) 200 mL
- C) 100 mL
- D) 75 mL
- E) 50 mL

42. Referitor la descrierea fețelor emisferelor cerebrale, următorul răspuns este corect:

- A) lobul frontal este situat înaintea șanțului central, iar lobul parietal este situat sub fisura laterală și deasupra lobului temporal
- B) pe fața bazală se află bulbul olfactiv, situat în șanțul olfactiv, la nivelul lobului orbital
- C) girii frontali sunt delimitați de șanțurile orbitare dispuse sub forma literei „H”
- D) la nivelul lobului occipital se descriu girul hipocampic și girul precentral
- E) pe fața laterală se observă șanțul corpului calos

43. Alegeți răspunsul corect:

- A) colecistochinina determină contracția succesivă a vezicii biliare și a sfincterului Oddi
- B) sediul principal de absorbție a principiilor alimentare este intestinul subțire
- C) sfincterul anal extern este stimulat de nervii pelvici
- D) trigliceridele, fosfolipidele, colesterolul și proteinele formează chilomicronii în lumenul intestinal
- E) haustrele sunt prezente la nivelul rectului

44. Despre calea sistemului piramidal este adevărată afirmația:

- A) doar 25% dintre fibrele fasciculului piramidal nu se încrucișează în bulb și formează fasciculul corticospinal anterior, care va trece în cordonul medular anterior opus
- B) fasciculul corticospinal are origine unică în aria motorie suplimentară
- C) în traiectul prin trunchiul cerebral se desprind fibre corticonucleare care ajung la nucleii motori ai nervilor cranieni situați doar în punte și mezencefal
- D) calea sistemului piramidal are un neuron inferior, de comandă și un neuron cortical, de execuție
- E) majoritatea fibrelor fasciculului piramidal sunt nemielinizate, fiind în număr de aproximativ 700.000

45. Se oxidează total 0,06 moli de 3-etenil-1,4-ciclopentadienă cu $K_2Cr_2O_7/H_2SO_4$.
Aceeşi cantitate de hidrocarbură se arde în aer cu randament de 100%.
Numărul de moli de acid sulfuric care au reacţionat şi numărul de moli de azot din amestecul de ardere au fost:
- A) 1,12 ; 2,16
B) 0,6 ; 1,5
C) 0,7 ; 1,5
D) 2,16 ; 1,5
E) 1,2 ; 3,0
46. Despre alcoolii alifatici inferiori sunt adevărate informaţiile, cu excepţia:
- A) se pot amesteca cu apă în orice proporţie
B) participă la reacţii de etoxilare
C) în reacţia cu metale alcaline (Na) se formează ionul alcooxid, cationul de Na^+ şi hidrogen (H_2)
D) nu reacţionează cu bazele tari
E) schimbă culoarea indicatorilor acido-bazici
47. Se mononitrează fenolul în vederea obţinerii p-nitrofenolului. Dacă se obţine ca produs secundar o-nitrofenolul, conversiile $C_u = 60\%$ şi $C_t = 80\%$, atunci raportul molar o-nitrofenol : p-nitrofenol : fenol netransformat este:
- A) 4:3:1
B) 3:4:1
C) 1:3:1
D) 3:2:1
E) 6:8:1
48. Numărul de izomeri ai substanţei cu formula moleculară $C_7H_8O_2$ care pot reacţiona cu NaOH în raportul molar 1:1 şi cu Na în raportul molar de 1 : 2, este:
- A) 9
B) 7
C) 2
D) 3
E) 5
49. Fusurile neuromusculare:
- A) au inervaţie dublă, senzitivă, asigurată de neuroni de tip α şi motorie, de neuroni de tip γ
B) sunt stimulate prin scurtarea fibrelor extrafusale
C) sunt stimulate de motoneuronii γ
D) reprezintă efectorii reflexului miotatic
E) sunt alcătuite din fibre intrafusale cu parte centrală contractilă
50. Următoarea afirmaţie este corectă:
- A) la naştere, hematiile Rh pozitiv ale fătului pot trece în sângele mamei stimulând producţia de aglutinine anti-Rh
B) persoanele de grup AB pot dona sânge persoanelor de grup 0, A, B
C) grupa 0 conţine pe hematii aglutinine alfa şi beta
D) persoanele Rh^+ prezintă în plasmă antigen D
E) copiii rezultaţi din mamă cu Rh negativ şi tatăl Rh pozitiv vor avea întotdeauna Rh negativ

51. Alegeţi răspunsul corect:

- A) în timpul sistolei atriale, în artere este pompat un volum de 75 mL de sânge peste cel conţinut în aceste vase
- B) plasma sangvină conţine 90% substanţe organice, majoritatea proteine (albumine, globuline, fibrinogen)
- C) eritrocitele sunt celule cu nucleu şi mitocondrii
- D) din artera subclaviculară se desprind artera vertebrală şi artera toracică internă
- E) circulaţia sistemică începe în ventriculul drept

52. Din coagularea sângelui nu face parte următorul proces:

- A) formarea tromboplastinei ce acţionează ulterior în faza a II-a, în prezenţa Ca^{2+}
- B) polimerizarea spontană a monomerilor de fibrină, formând reţeaua de fibrină
- C) agregarea şi metamorfoza vâscoasă a trombocitelor
- D) transformarea fibrinogenului solubil în fibrină insolubilă sub acţiunea trombinei
- E) formarea trombinei din protrombină sub acţiunea tromboplastinei

53. Despre difuziunea gazelor respiratorii este corectă afirmaţia:

- A) pentru dioxidul de carbon se realizează mai lent decât pentru oxigen
- B) procesul se realizează împotriva gradientului de presiune
- C) este direct proporţională cu grosimea peretelui alveolar
- D) pentru oxigen se realizează dinspre aerul alveolar spre sânge
- E) precede ventilaţia alveolară

54. Este adevărat că:

- A) în timpul fosforilării oxidative se obţin 32 de molecule de ATP
- B) la un om sănătos, valorile normale ale glicemiei oscilează între 60-210 mg la 100 mL de sânge
- C) unele fosfolipide intervin în prima fază a procesului de coagulare
- D) aminoacizii traversează membrana celulară prin osmoză
- E) acizii graşi pătrund în toate celulele, inclusiv în celulele nervoase

55. Despre homeostazie sunt adevărate următoarele afirmaţii, cu excepţia:

- A) efectorii homeostaziei primesc informaţii de la receptorii mediului extern (chemoreceptori, baroreceptori, termoreceptori)
- B) lichidul cefalorahidian face parte din mediul intern al organismului
- C) pH-ul şi temperatura sunt menţinute constante de către mecanismele homeostazice
- D) în menţinerea constantă a temperaturii corporale sunt implicate şi mecanisme de vasodilataţie şi vasoconstricţie
- E) în homeostazie sunt implicate atât sistemul nervos, cât şi cel endocrin

56. Pot fi agenţi de alchilare a aminelor:

- A) clorura de vinil
- B) sulfatul de metil
- C) clorura de metilmagneziu
- D) clorura de etanol
- E) clorobenzenul

57. Următoarea afirmaţie despre emisferile cerebrale este greşită:

- A) neocortexul este responsabil de procesele legate de învăţare şi memorie
- B) fibrele de asociaţie leagă regiuni din aceeaşi emisferă cerebrală precum şi cu emisfera opusă
- C) fibrele comisurale formează corpul calos, fornixul şi comisura albă anterioară
- D) paleocortexul constituie sediul proceselor psihice de tip afectiv emoţional
- E) substanţa albă a emisferelor cerebrale este formată din fibre de proiecţie, comisurale şi de asociaţie

58. Alegeţi afirmaţia falsă:

- A) corpii Nissl sunt echivalenţii reticulului endoplasmatic rugos în cazul neuronului
- B) corpusculii lui Palade sunt bogaţi în ribonucleoproteine, putând fi liberi în citoplasmă sau asociaţi reticulului endoplasmatic
- C) macrofagele conţin enzime hidrolitice
- D) hepatocitele pot fi binucleate
- E) ergastoplasma prezintă pe suprafaţa externă structuri lipoproteice

59. Pentru compusul etil-metil-propil-amină, numărul de atomi de carbon primar este:

- A) 2
- B) 5
- C) 6
- D) 4
- E) 3

60. Sunt adevărate afirmaţiile, cu excepţia:

- A) scleroproteinele conferă organismului rezistenţă mecanică
- B) albuminele sunt proteine solubile în apă şi în soluţii de electroliţi
- C) prin hidroliza proteidelor, pe lângă aminoacizi se formează şi alţi compuşi
- D) fibroina este o peptidă existentă în muşchi
- E) proteinele se pot identifica prin reacţia biuretului şi prin reacţia xantoproteică

61. Următoarea afirmaţie este corectă:

- A) epiteliul pseudostratificat este un tip de cartilaj care se întâlneşte la nivelul traheei
- B) la nivelul epiglotei putem întâlni ţesut epitelial unistratificat
- C) în structura ganglionilor limfatici se găseşte ţesut epitelial pluristratificat pavimentos
- D) ţesut conjunctiv semidur se poate întâlni la nivelul aponevrozelor
- E) tiroida este o glandă endocrină cu organizarea structurală a celulelor de tip folicular

62. Este corect următorul enunţ:

- A) sărurile biliare emulsionează şi solubilizează glicoproteinele şi lipidele alimentare
- B) tripsinogenul şi chimotripsinogenul sunt activate de enterokinaza intestinală
- C) sucii pancreatici sunt eliberaţi în duoden prin canalul pancreatic principal Santorini
- D) vena portă asigură vascularizaţia nutritivă a ficatului
- E) sub acţiunea hidrolitică a tripsinei, peptidele sunt transformate în dipeptide şi aminoacizi

63. Se supun hidrolizei câte un gram de acrilonitril (I), benzamidă (II), clorură de formil (III), anhidridă acetică (IV).

Produsul rezultat în fiecare caz se neutralizează cu NaOH. Cea mai mare cantitate de hidroxid se consumă în cazul substanţei:

- A) I
- B) IV
- C) III
- D) II
- E) toate consumă aceeaşi cantitate de hidroxid

64. Următoarea afirmaţie este corectă:

- A) spermatogeneza reprezintă funcţia endocrină a testiculului
- B) spermatogonia, celulă haploidă, prin diviziune mitotică se transformă în spermatocit primar
- C) spermatidele sunt formate din cap, acrozom, piesă intermediară şi flagel
- D) spermatidele, celule diploide, se transformă în spermatozoizi prin diviziune meiotică
- E) spermii se înmagazinează în epididim, unde îşi dezvoltă capacitatea de mişcare

65. Alegeţi răspunsul corect:

- A) lipidele se absorb din tractul gastro-intestinal pasiv
- B) lipidele sunt absorbite la nivelul jejunului împreună cu sărurile biliare
- C) sărurile biliare rezultă din combinarea colesterolului cu acizii biliari şi sodiu
- D) enzimele sucului intestinal propriu şi mucusul sunt asociate cu microvilli enterocitelor
- E) maltoza, lactoza, zaharoza şi izomaltaza hidrolizează dizaharidele în lumenul intestinal

66. Prezintă în moleculă legături ionice, numai compuşi organici din şirul:

- A) acetat de sodiu, fenoxid de sodiu, formiat de sec-butyl, cianura de potasiu
- B) acetilura monosodică, bromura de benzendiazoni, clorura de tetrametilamoniu, fenoxid de potasiu, acetat de sodiu, fenoxid de sodiu, formiat de sec-butyl, cianura de potasiu
- C) carbid, acetilura de cupru, acetat de fenil, fenol
- D) acetilura monosodică, bromura de benzendiazoni, clorura de tetrametilamoniu, fenoxid de potasiu
- E) acetilura disodică, dimetilamină, iodura de etil, formiat de etil

67. Boala Conn se caracterizează prin următoarele, cu excepţia:

- A) creşterea concentraţiei sanguine a H^+
- B) edeme
- C) creşterea concentraţiei sanguine a clorului
- D) creşterea concentraţiei urinare a K^+
- E) creşterea concentraţiei sanguine a Na^+

68. Care dintre următorii hormoni influenţează valorile tensiunii arteriale:

- A) hormonii secretaţi de glanda endocrină situată între tuberculii cvadrigemeni superiori
- B) hormonii secretaţi de celulele insulelor Langerhans
- C) tireostimulina
- D) hormonul care determină creşterea absorbţiei facultative a apei la nivelul nefronului distal
- E) hormonii secretaţi de celulele Leydig

69. Care afirmaţie este incorectă?

- A) moleculele de acetyl coenzima A vor intra în ciclul Krebs
- B) fiecare dintre reacţiile procesului de glicoliză este catalizată de către o enzimă specifică
- C) prin fosforilare oxidativă, dintr-o moleculă de glucoză se obţin 34 de molecule de ATP
- D) în prezenţa oxigenului, din cele două molecule de acid piruvic ce rezultă dintr-o moleculă de glucoză se sintetizează două molecule de acetyl coenzima A
- E) în timpul fosforilării oxidative se sintetizează cantităţi foarte mici de ATP

70. Referitor la simţul gustului este adevărată afirmaţia:

- A) papilele gustative au formă ovoidală
- B) celulele senzoriale din mugurii gustativi sunt de natură epitelială
- C) senzaţia primară de gust apare prin stimularea mecanoreceptorilor
- D) receptorii segmentului intermediar sunt chemoreceptori
- E) papilele filiforme sunt inervate senzorial de nervul glossofaragian

71. Referitor la procesele metabolice este falsă afirmaţia:

- A) degradarea a 1 g de lipide furnizează 9,3 kcal
- B) glucagonul stimulează glicogenoliza şi gluconeogeneza
- C) fosfocreatina nu poate acţiona ca agent de legătură pentru transferul de energie între principiile alimentare
- D) colesterolul reprezintă precursorul hormonilor sexuali
- E) aminoacizii pot trece printr-o secvenţă de reacţii chimice de beta-oxidare cu eliberare de energie

72. Despre receptorii vestibulari nu este corectă următoarea afirmaţie:

- A) sunt reprezentaţi de macula otolitică şi crestele ampulare
- B) prezintă celule epiteliale cu cili apicali
- C) sunt situaţi în labirintul membranos
- D) sunt localizaţi în organul Corti
- E) la polul bazal al celulelor senzoriale sosesc dendrite ale neuronilor din ganglionul vestibular

73. O tripeptidă formată din trei aminoacizi diferiţi are formula moleculară $C_{10}H_{19}O_4N_3$.

Dacă unul dintre aminoacizi formează dipeptida simplă $C_{10}H_{20}O_3N_2$, tripeptida poate fi:

- A) val-ala-gli
- B) gli-gli-ala
- C) val-val-ala
- D) val-ala-val
- E) val-val-gli

74. Este corect următorul enunţ:

- A) factorul intrinsec este o glicoproteină cu rol în absorbţia ileală pasivă a sărurilor biliare
- B) labfermentul transformă cazeinogenul insolubil în paracazeinat de calciu solubil
- C) la nivelul stomacului musculatura este organizată în 3 straturi, fibrele musculare fiind multinucleate
- D) acidul clorhidric activează pepsinogenul şi reduce Fe^{3+} la Fe^{2+} absorbabil
- E) gelatinaza este produsă de glandele intestinale

75. Referitor la ovar este corectă afirmaţia:

- A) eliberează ovulele direct în trompa uterină
- B) după eliminarea ovocitului, foliculul ovarian matur se transformă în corp alb
- C) este un organ impar localizat în cavitatea pelvină
- D) are vascularizaţie asigurată de artera ovariană, ramură a aortei abdominale şi de o ramură ovariană din artera uterină
- E) prezintă funcţie mixtă: endocrină producând ovule şi exocrină producând hormoni

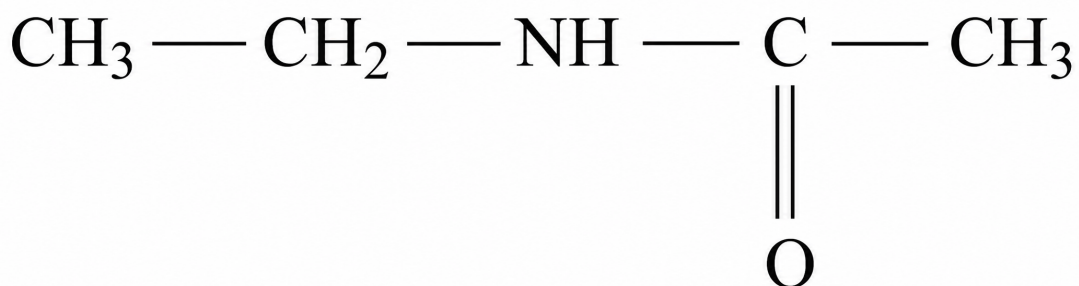
76. Precizaţi care dintre următoarele reacţii chimice sunt procese de oxido-reducere:

- a) acetilena + reactiv Tollens
- b) glucoza + reactiv Fehling
- c) propînă + clorură de diaminocupru (I)
- d) propenă + Br₂
- e) fenoxid de sodiu + HCN

- A) a, c şi e
- B) a şi c
- C) b şi d
- D) b şi e
- E) toate reacţiile

77. Următoarele tipuri de efecte ale stimulării simpatice sunt greşite:

- A) contractarea muşchiului detrusor vezical şi relaxarea sfincterului vezical intern
- B) stimularea glicogenolizei şi contracţia sfincterului vezical intern
- C) creşterea conducerii şi a forţei de contracţie la nivelul cordului
- D) dilatarea pupilei şi relaxarea pentru vederea la distanţă
- E) scăderea secreţiilor lacrimale şi gastrice

78. Compusul de mai jos:

este:

- A) amină primară acilată
- B) amidă substituită
- C) amină primară acilată şi amidă substituită
- D) amino-cetonă
- E) cetonă

79. Următoarea descriere referitoare la dispoziția substanței cenușii din măduva spinării este corectă:

- A) comisura cenușie prezintă periferic canalul ependimar, care conține LCR (lichid cefalorahidian)
- B) neuronii somatomotori din coarnele anterioare au axoni ce formează rădăcina dorsală a nervilor spinali
- C) în coarnele laterale se află neuronii vegetativi simpatici preganglionari ai căror axoni iau calea rădăcinii ventrale a nervului spinal
- D) coarnele posterioare prezintă deutoneuronii tuturor căilor senzitive ascendente
- E) coarnele anterioare sunt mai înguste și mai lungi decât cele posterioare și prezintă două tipuri de neuroni somatomotori

80. S-au esterificat total 2 moli de glucoză folosind un amestec de anhidridă propanoică și clorură de propanoil.

Dacă la sfârșitul reacției raportul molar ester : H_2O : HCl = 1 : 2 : 1, numărul de moli de anhidridă, respectiv halogenură acidă, din amestecul inițial a fost:

- A) 1 respectiv 2
- B) 4 respectiv 2
- C) 3 respectiv 1,5
- D) 3,5 respectiv 1,5
- E) 3 respectiv 1

81. Hipercalcemia stimulează secreția:

- A) cortizonului
- B) parathormonului
- C) hormonului secretat de celulele C tiroidiene
- D) cortizolului
- E) hidrocortizonului

82. Se dizolvă în 800 g apă produsul organic rezultat la oxidarea unui amestec de 2-butenă și propenă cu formarea unei soluții 20%. Dacă soluția are densitatea de $1,2 \text{ g/cm}^3$, molaritatea soluției produsului organic este:

- A) 5 M
- B) 2 M
- C) 4 M
- D) 2,5 M
- E) 3 M

83. Identificați afirmația corectă:

- A) pleura prezintă o foiță viscerală ce căptușește pereții toracali
- B) acinii pulmonari sunt formați din bronhiole respiratorii și formațiunile derivate din acestea
- C) la nivelul membranei alveolo-capilare se realizează ventilația alveolară
- D) faringele este un organ cu funcție dublă, respiratorie și fonatorie
- E) în interiorul alveolelor se găsește o bogată rețea de capilare care participă la formarea membranei alveolo-capilare

84. Sensibilitatea kinestezică:

- A) are ca receptori specifici nociceptorii din piele
- B) prezintă mecanoreceptori localizați la nivelul tunelului Corti
- C) are segmentul intermediar reprezentat de calea pentru simțul poziției și al mișcării
- D) se proiectează la nivel diencefalic
- E) prezintă receptori Ruffini în profunzimea dermului

85. Alegeţi afirmaţia corectă:

- A) vascularizaţia penisului este asigurată de artera gonadală, ramură din aortă
- B) tubii seminiferi contorţi ai testiculului sunt continuaţi de epididim
- C) uterul este situat în cavitatea pelvină anterior de vezica urinară
- D) zona corticală a ovarului conţine foliculii ovarieni în diferite faze de evoluţie
- E) creşterea şi maturarea foliculilor ovarieni este stimulată de LH

86. Despre perechea de nervi cranieni III, oculomotori, este adevărat că:

- A) la nucleul motor al oculomotorului ajung fibre extrapiramidale din constituţia fasciculului corticonuclear
- B) fibrele parasimpatice ale oculomotorului au originea în nucleul accesoriu al oculomotorului, situat în mezencefal
- C) fibrele motorii merg la muşchii dreپتي intern, superior, inferior, oblicul inferior şi dreptul extern ai globului ocular
- D) fibrele parasimpatice ajung la muşchiul sfincter al irisului şi la fibrele radiare ale muşchiului ciliar
- E) originea reală a fibrelor motorii se află în nucleul oculomotorului situat în punte

87. Care dintre următorii hormoni nu determină creşterea forţei de contracţie miocardică:

- A) adrenalina
- B) triiodotironina
- C) oxitocina
- D) glucagonul
- E) norepinefrina

88. Analizatorul vizual:

- A) la nivelul segmentului intermediar prezintă neuroni bipolari ai căror axoni participă la formarea chiasmei optice
- B) are segmentul central la nivel cortical, pe faţa externă a lobului parietal
- C) are în structura retinei 10 straturi neuronale
- D) prezintă la nivelul segmentului receptor celule cu bastonaşe pentru vederea scotopică
- E) prezintă aparat dioptric format din coroidă, umoarea apoasă, cristalin şi corpul vitros

89. Care dintre următoarele afirmaţii este corectă?

- A) debitul cardiac reprezintă volumul de sânge expulzat de fiecare atriu într-un minut
- B) elasticitatea contribuie la amortizarea tensiunii arteriale în diastolă, la menţinerea ei în sistolă şi scade cu vârsta
- C) frecvenţa descărcărilor la nivelul nodulului sinoatrial este de 40/minut
- D) durata unui ciclu cardiac este invers proporţională cu frecvenţa cardiacă
- E) frecvenţa descărcărilor la nivelul nodulului atrioventricular este de 70-80/minut

90. Următoarea afirmaţie despre circulaţia venoasă nu este corectă:

- A) aspiraţia toracică contribuie la menţinerea unor valori scăzute ale presiunii în venele mari din cavitatea toracică
- B) la originile sistemului venos presiunea este de 10 mmHg
- C) la vărsarea venelor cave în atriul drept presiunea este de 0 mmHg
- D) venele prezintă distensibilitate şi contractilitate datorită prezenţei unor cantităţi mici de ţesut elastic şi ţesut muscular neted
- E) volumul venos este de trei ori mai mic decât cel arterial

Barem Admitere Iulie 2025

Medicină Generală

Biologie și Chimie

Facultatea de Medicină Brașov

1. E	19. A	37. D	55. A	73. A
2. B	20. B	38. D	56. B	74. D
3. D	21. C	39. E	57. B	75. D
4. D	22. C	40. C	58. E	76. C
5. E	23. C	41. A	59. D	77. A
6. E	24. C	42. B	60. D	78. C
7. E	25. E	43. B	61. E	79. C
8. D	26. D	44. A	62. E	80. B
9. E	27. E	45. A	63. C	81. C
10. B	28. A	46. E	64. E	82. C
11. A	29. E	47. C	65. A	83. B
12. B	30. C	48. D	66. D	84. C
13. E	31. B	49. C	67. A	85. D
14. B	32. A	50. A	68. D	86. B
15. B	33. B	51. D	69. E	87. C
16. B	34. A	52. C	70. B	88. D
17. A	35. C	53. D	71. E	89. D
18. B	36. E	54. C	72. D	90. E



Baremul îți spune *ce*.
marsuin.ro îți spune *de ce*.

Vrei să înțelegi, nu doar să verifici? Pe marsuin.ro găsești explicații complete pentru fiecare variantă de răspuns, împreună cu referințe la pagina exactă din manual, precum și la tabele și figuri. Scanează codul QR pentru a vedea explicațiile complete.



VEZI EXPLICAȚII
PENTRU ACEST SUBIECT

Baremul îți spune **ce**. marsuin.ro îți spune **de ce**.

Un răspuns nimerit corect nu înseamnă că ai învățat cum trebuie.

Pe marsuin.ro găsești, pentru fiecare grilă, de ce A este greșit, de ce B este parțial greșit, de ce D este răspunsul corect, cu referințe la paginile exacte din manual.

01 · ÎNȚELEGE MATERIA

Explicație pentru fiecare variantă

Nu doar litera corectă. Pentru fiecare opțiune de răspuns primești motivul exact și sursa din manual.

02 · MONITORIZEAZĂ PROGRESUL

Vezi unde greșești des

Capitole, subcapitole, timpul mediu petrecut pe fiecare întrebare. Știi exact unde excelezi, dar și unde mai ai de lucrat.

03 · GĂSEȘTE REFERINȚE CLARE

Trimitere la pagină

„Figura 15.8 de la pagina 354 ilustrează grafic diferențele dintre peretele arterei, capilarului și venei, precum și valvele venoase.” Verifică în 30 de secunde, nu în 30 de minute.

04 · ÎNCEPE COMPLET GRATUIT

Gratuit, doar cu un cont

Începe gratuit, cu 25 de puncte de energie pe zi. 1 punct de energie = 1 răspuns corect, cu o rată de încărcare de 1 punct/oră. Abonamentul Pro îți oferă energie nelimitată.

Urmărește-ne pe Social Media:

  @marsuin.ro

Postăm regulat analize pe subiecte, update-uri, reduceri, giveaway-uri... și multe alte surprize!



MARSUIN.RO/SOCIALS